

Control Valve

控制阀

Model BZL

Model BZT

Model BZX

Model JZG

Model BZS



可直接安装于夹紧器上的，
速度控制阀・排气阀・堵头・顺序阀

● 可直接安装于夹紧器上

控制阀是可直接安装于配管方式：C型的夹紧器 / 支撑器上的
G螺纹专用的速度控制阀・排气阀・G螺纹堵头・顺序阀。



速度控制阀

Model BZL
Model BZT



排气阀

Model BZX



G螺纹堵头

Model JZG



直装式顺序阀

Model BZS

种类

	使用压力范围	动作原理
速度控制阀(低压用) Model BZL → P.1075	7MPa以下	通过操作扳手，即可调整流量。 能单独对夹紧器的动作速度进行调整。 
速度控制阀(高压用) Model BZT → P.1079	35MPa以下	旋松速度控制阀本体，即可排除回路中的空气。 
排气阀 Model BZX → P.1081	35MPa以下	通过操作扳手，即可排除回路中的空气。 
G 螺纹堵头 Model JZG → P.1083	35MPa以下	旋松 G 螺纹堵头本体，即可排除回路中的空气。 
直装式顺序阀 Model BZS → P.1085	7MPa以下	直装式顺序阀可直接安装在 C 型配管方式(板式连接型)的夹紧器上的 G 螺纹专用顺序阀。 可以控制每个夹紧器的动作顺序。 

高能力系列

气动系列

液压系列

阀·自动对接接头
液压单元手动设备
附件

注意事项·其他

涨紧下拉式夹紧器

SFA/SFC

旋转式夹紧器

LHA

LHC

LHD

LHS

LHV

LHW

LG/LT

TLV-2

TLA-2

TLB-2

TLA-1

杠杆式夹紧器

LKA

LKC

LKK

LKV

LKW

LJ/LM

TMV-2

TMA-2

TMA-1

支撑器

LD

LC

LCW

TNC

TC

TND

直线夹紧器

LLV

LLW

直线夹紧器/
紧凑型夹紧器

LL/LLR/LLU

DP

DR

DS

DT

方型直线夹紧器

DBA/DBC

对心夹钳

FV□

速度控制阀

BZL

BZT

BZX/JZG

BZS

托盘快换系统

VS/VT

扩径定位销

VFH

VFL/VFM

VFJ/VFK

钢球锁紧式下拉夹紧器

FP/FQ

定制弹簧式夹紧器

DWA/DWB

● 型号表示 (速度控制阀低压用)

BZL 0 10 1 - B

1

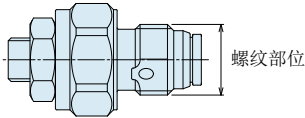
2

3



1 G螺纹尺寸

- 10 : 螺纹尺寸 G1/8A
- 20 : 螺纹尺寸 G1/4A
- 30 : 螺纹尺寸 G3/8A

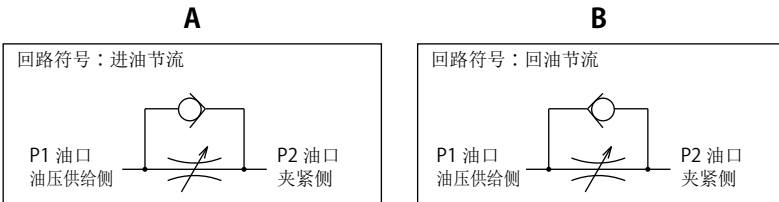


2 设计编号

1 : 是指产品的版本信息。

3 控制方式

- A : 进油节流
- B : 回油节流



● 规格

型号		BZL0101-A	BZL0201-A	BZL0301-A	BZL0101-B	BZL0201-B	BZL0301-B
最高使用压力	MPa	7					
耐压	MPa	10.5					
控制方式		进油节流			回油节流		
G 螺纹尺寸		G1/8A	G1/4A	G3/8A	G1/8A	G1/4A	G3/8A
开启压力	MPa	0.04			0.12		
最大流道面积	mm ²	2.6	5.0	11.6	2.6	5.0	10.2
使用流体		相当于ISO粘度等级的ISO-VG-32一般液压油					
使用温度	℃	0 ~ 70					
本体推荐紧固力矩	N·m	10	25	35	10	25	35
重量	g	12	26	48	12	26	48

注意事项

1. 必须按本体推荐紧固力矩安装速度控制阀。速度控制阀端面为金属密封结构，紧固力矩不足将无法进行流量调整。
2. 不准将曾经使用过的BZL (速度控制阀)再用于其他夹紧器上。
否则可能会因夹紧器的G螺纹底面深度差异而导致金属密封不严密，从而无法进行流量调整。

● 对应机器型号

型号	DBA (复动式) 方型直线夹紧器	DBC (复动式) 方型直线夹紧器	FVA (复动式) 对心夹钳	FVC (复动式) 对心夹钳	FVD (复动式) 对心夹钳	LC (单动式) 支撑器	LCW (单动式) 支撑器
BZL0101-A	(DBA0250-C□) (DBA0320-C□)	(DBC0250-C□) (DBC0320-C□)	(FVA0401) (FVA0631) (FVA1001)	(FVC0630)	(FVD1600) (FVD2500)	LC0262-C□ LC0302-C□ LC0362-C□ LC0402-C□□-□ LC0482-C□□-□ LC0552-C□□-□ LC0652-C□□-□	LCW0360-C□ LCW0400-C□ LCW0480-C□ LCW0550-C□ LCW0650-C□
BZL0101-B	DBA0250-C□ DBA0320-C□	DBC0250-C□ DBC0320-C□	FVA0401 FVA0631 FVA1001	FVC0630	FVD1600 FVD2500		
BZL0201-A	(DBA0400-C□) (DBA0500-C□)	(DBC0400-C□) (DBC0500-C□)		(FVC1000) (FVC1600)	(FVD4000)	LC0752-C□□-□ LC0902-C□□-□	
BZL0201-B	DBA0400-C□ DBA0500-C□	DBC0400-C□ DBC0500-C□		FVC1000 FVC1600	FVD4000		

● 对应机器型号

型号	LHA (复动式) 旋转式夹紧器	LHC (复动式) 旋转式夹紧器	LHD (复动式) 旋转式夹紧器	LHE (复动式) 高能力旋转式夹紧器	LHS (复动式) 水平旋转式夹紧器	LHV (复动式) 旋转式夹紧器	LHW (复动式) 旋转式夹紧器	LT (单动式) 旋转式夹紧器	LG (单动式) 旋转式夹紧器
BZL0101-A	(LHA0360-C□□-□)	(LHC0360-C□□-□)	(LHD0400-C□□-□)		(LHS0360-C□□-□)	(LHV0400-C□□-□)	(LHW040□-C□□-□)	LT0301-C□□-□	LG0301-C□□-□
	(LHA0400-C□□-□)	(LHC0400-C□□-□)	(LHD0480-C□□-□)		(LHS0400-C□□-□)	(LHV0480-C□□-□)	(LHW048□-C□□-□)	LT036□-C□□-□	LG036□-C□□-□
	(LHA0480-C□□-□)	(LHC0480-C□□-□)	(LHD0550-C□□-□)		(LHS0480-C□□-□)	(LHV0550-C□□-□)	(LHW055□-C□□-□)	LT040□-C□□-□	LG040□-C□□-□
	(LHA0550-C□□-□)	(LHC0550-C□□-□)			(LHS0550-C□□-□)			LT048□-C□□-□	LG048□-C□□-□
BZL0101-B	LHA0360-C□□-□	LHC0360-C□□-□	LHD0400-C□□-□	LHE0300-C□□-□	LHS0360-C□□-□	LHV0400-C□□-□	LHW040□-C□□-□		
	LHA0400-C□□-□	LHC0400-C□□-□	LHD0480-C□□-□	LHE0360-C□□-□	LHS0400-C□□-□	LHV0480-C□□-□	LHW048□-C□□-□		
	LHA0480-C□□-□	LHC0480-C□□-□	LHD0550-C□□-□	LHE0400-C□□-□	LHS0480-C□□-□	LHV0550-C□□-□	LHW055□-C□□-□		
	LHA0550-C□□-□	LHC0550-C□□-□		LHE0480-C□□-□	LHS0550-C□□-□				
BZL0201-A	(LHA0650-C□□-□)	(LHC0650-C□□-□)			(LHS0650-C□□-□)	(LHV0650-C□□-□)	(LHW065□-C□□-□)	LT065□-C□□-□	LG065□-C□□-□
	(LHA0750-C□□-□)				(LHS0750-C□□-□)	(LHV0750-C□□-□)	(LHW0751-C□□-□)	LT075□-C□□-□	LG075□-C□□-□
BZL0201-B	LHA0650-C□□-□	LHC0650-C□□-□			LHS0650-C□□-□	LHV0650-C□□-□	LHW065□-C□□-□		
	LHA0750-C□□-□				LHS0750-C□□-□	LHV0750-C□□-□	LHW0751-C□□-□		
BZL0301-A	(LHA0900-C□□-□)				(LHS0900-C□□-□)				LG090□-C□□-□
	(LHA1050-C□□-□)				(LHS1050-C□□-□)				LG105□-C□□-□
BZL0301-B	LHA0900-C□□-□				LHS0900-C□□-□				
	LHA1050-C□□-□				LHS1050-C□□-□				

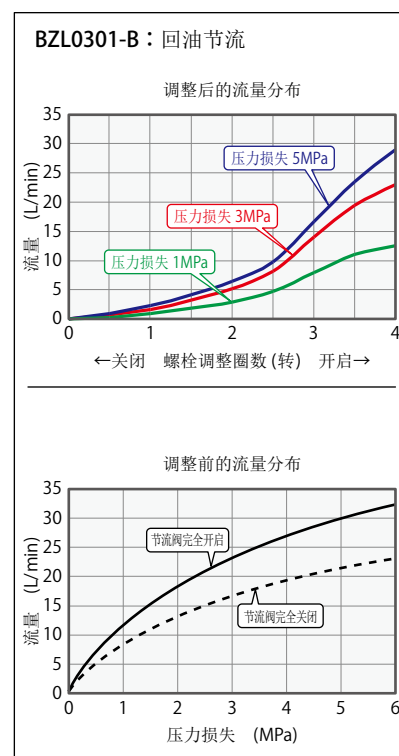
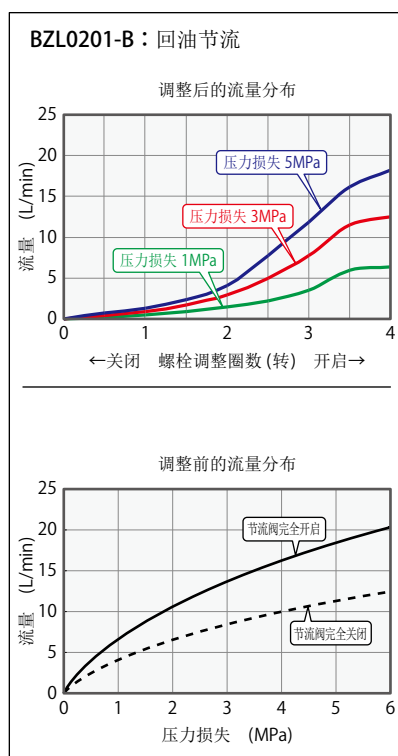
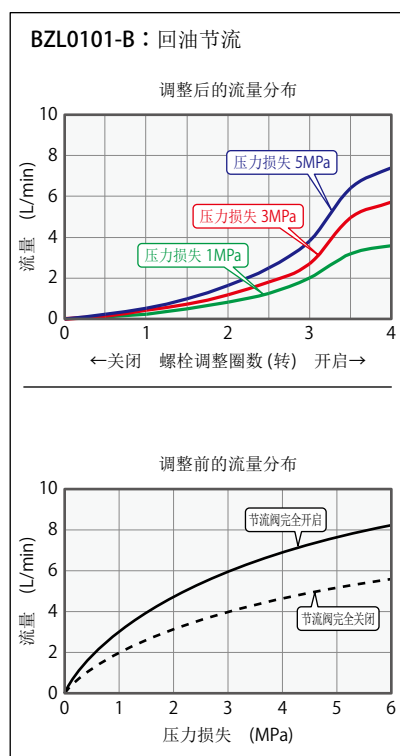
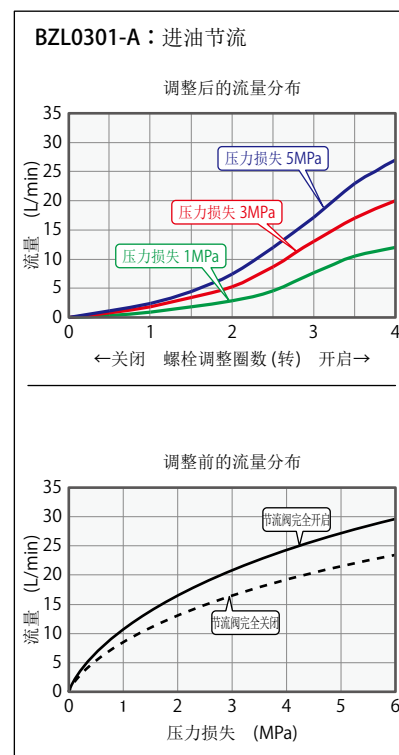
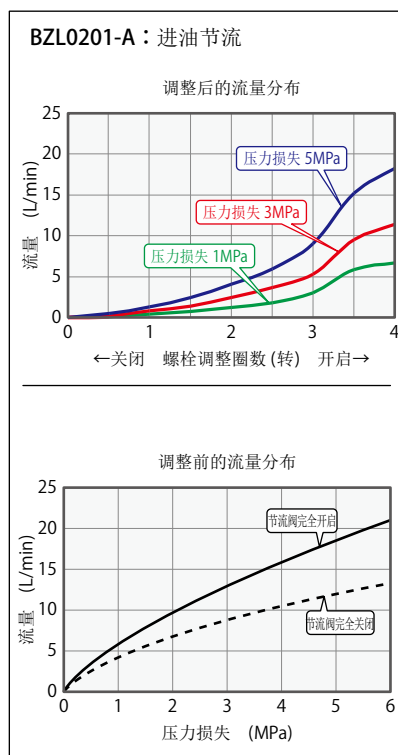
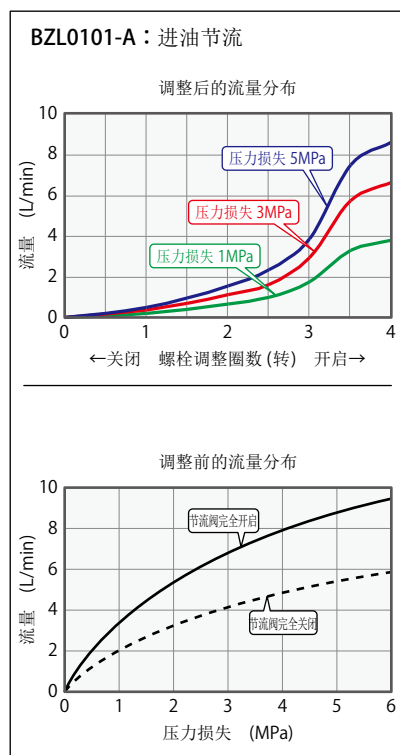
型号	LKA (复动式) 杠杆式夹紧器	LKC (复动式) 杠杆式夹紧器	LKE (复动式) 高能力杠杆式夹紧器	LKK (复动式) 全方位夹持型杠杆夹紧器	LKV (复动式) 杠杆式夹紧器	LKW (复动式) 杠杆式夹紧器	LM (单动式) 杠杆式夹紧器	LJ (单动式) 杠杆式夹紧器
BZL0101-A	(LKA0360-C□□-□)	(LKC0400-C□□-□)	LKE0300-C□□-□	(LKK0360-C□□-□)	(LKV0400-C□□-□)	(LKW040□-C□□-□)	LM0300-C□□-□	LJ0302-C□□-□
	(LKA0400-C□□-□)	(LKC0480-C□□-□)	LKE0360-C□□-□	(LKK0400-C□□-□)	(LKV0480-C□□-□)	(LKW048□-C□□-□)	LM0360-C□□-□	LJ0362-C□□-□
	(LKA0480-C□□-□)	(LKC0550-C□□-□)	LKE0400-C□□-□	(LKK0480-C□□-□)	(LKV0550-C□□-□)	(LKW055□-C□□-□)	LM0400-C□□-□	LJ0402-C□□-□
	(LKA0550-C□□-□)		LKE0480-C□□-□	(LKK0550-C□□-□)			LM0480-C□□-□	LJ0482-C□□-□
BZL0101-B	LKA0360-C□□-□	LKC0400-C□□-□		LKK0360-C□□-□	LKV0400-C□□-□	LKW040□-C□□-□		
	LKA0400-C□□-□	LKC0480-C□□-□		LKK0400-C□□-□	LKV0480-C□□-□	LKW048□-C□□-□		
	LKA0480-C□□-□	LKC0550-C□□-□		LKK0480-C□□-□	LKV0550-C□□-□	LKW055□-C□□-□		
	LKA0550-C□□-□			LKK0550-C□□-□				
BZL0201-A	(LKA0650-C□□-□)	(LKC0650-C□□-□)		(LKK0650-C□□-□)	(LKV0650-C□□-□)	(LKW065□-C□□-□)	LM0650-C□□-□	LM0652-C□□-□
	(LKA0750-C□□-□)				(LKV0750-C□□-□)	(LKW0751-C□□-□)	LM0750-C□□-□	LM0752-C□□-□
BZL0201-B	LKA0650-C□□-□	LKC0650-C□□-□		LKK0650-C□□-□	LKV0650-C□□-□	LKW065□-C□□-□		
	LKA0750-C□□-□				LKV0750-C□□-□	LKW0751-C□□-□		
BZL0301-A	(LKA0900-C□□-□)							LJ0902-C□□-□
	(LKA1050-C□□-□)							LJ1052-C□□-□
BZL0301-B	LKA0900-C□□-□							
	LKA1050-C□□-□							

型号	LFW (复动式) 退避式杠杆夹紧器	LFA (复动式) 退避式杠杆夹紧器	LL (复动式) 直线夹紧器	LLR (复动式) 直线夹紧器	LLV (复动式) 直线夹紧器	LLW (复动式) 直线夹紧器
BZL0101-A	(LFW0480-C□□-□)	(LFA0480-C□□-□)	(LL0360-C□□-□)	(LLR0360-C□□-□)	(LLV0360-C□□-□)	(LLW036□-C□□-□)
	(LFW0550-C□□-□)	(LFA0550-C□□-□)	(LL0400-C□□-□)	(LLR0400-C□□-□)	(LLV0400-C□□-□)	(LLW040□-C□□-□)
			(LL0480-C□□-□)	(LLR0480-C□□-□)	(LLV0480-C□□-□)	(LLW048□-C□□-□)
			(LL0550-C□□-□)	(LLR0550-C□□-□)		
BZL0101-B	LFW0480-C□□-□	LFA0480-C□□-□	LL0360-C□□-□	LLR0360-C□□-□	LLV0360-C□□-□	LLW036□-C□□-□
	LFW0550-C□□-□	LFA0550-C□□-□	LL0400-C□□-□	LLR0400-C□□-□	LLV0400-C□□-□	LLW040□-C□□-□
			LL0480-C□□-□	LLR0480-C□□-□	LLV0480-C□□-□	LLW048□-C□□-□
			LL0550-C□□-□	LLR0550-C□□-□		
BZL0201-A	(LFW0650-C□□-□)	(LFA0650-C□□-□)	(LL0650-C□□-□)	(LLR0650-C□□-□)		
	(LFW0750-C□□-□)	(LFA0750-C□□-□)	(LL0750-C□□-□)	(LLR0750-C□□-□)		
BZL0201-B	LFW0650-C□□-□	LFA0650-C□□-□	LL0650-C□□-□	LLR0650-C□□-□		
	LFW0750-C□□-□	LFA0750-C□□-□	LL0750-C□□-□	LLR0750-C□□-□		
BZL0301-A			(LL0900-C□□-□)	(LLR0900-C□□-□)		
			(LL1050-C□□-□)	(LLR1050-C□□-□)		
BZL0301-B			LL0900-C□□-□	LLR0900-C□□-□		
			LL1050-C□□-□	LLR1050-C□□-□		

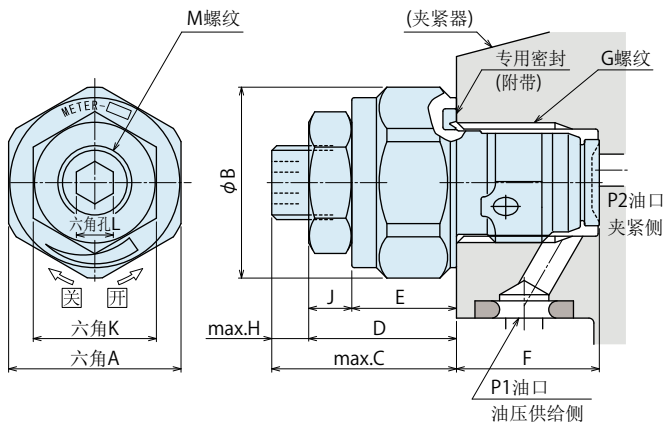
注意事项 1. 对复动夹紧器进行速度控制(LKE/TLA/TMA除外)时, 请将夹紧侧和释放侧都设置为回油节流回路。
 采用进油节流回路进行速度控制时, 易受油压回路中混入空气的影响而难以实施控制速度。

高能力系列
气动系列
液压系列
阀・自动对接接头 液压单元
手动设备 附件
注意事项・其他
涨紧下拉式夹紧器 SFA/SFC
旋转式夹紧器 LHA LHC LHD LHS LHV LHW LG/LT TLV-2 TLA-2 TLB-2 TLA-1
杠杆式夹紧器 LKA LKC LKK LKV LKW LJ/LM TMV-2 TMA-2 TMA-1
支撑器 LD LC LCW TNC TC TND
直线夹紧器 LLV LLW
直线夹紧器/ 紧凑型夹紧器 LL/LLR/LLU DP DR DS DT
方型直线夹紧器 DBA/DBC
对心夹钳 FV□
速度控制阀 BZL BZT BZX/JZG BZS
托盘快换系统 VS/VT
扩径定位销 VFH VFL/VFM VFJ/VFK
钢球锁紧式下拉夹紧器 FP/FQ
定制弹簧式夹紧器 DWA/DWB

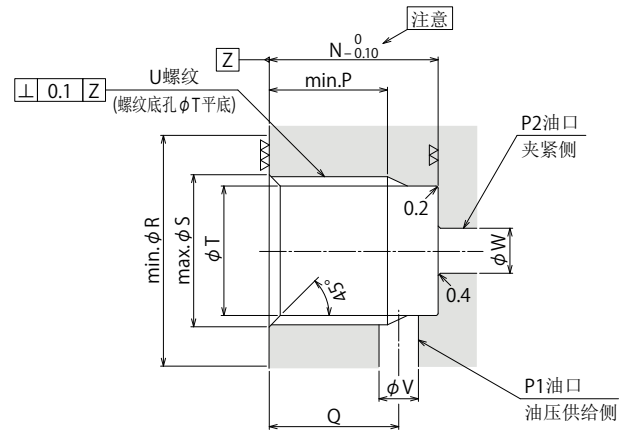
● 流量特性图 < 液压油 ISO-VG32 (25~35°) >



外形尺寸



安装部位加工尺寸



注意事项

- ▽▽ 部将成为密封面，注意切勿受损。
- ▽▽ 部将成为 BZL 端面的金属密封面，注意切勿受损。(去毛刺时需注意)
- 加工孔交差部位切勿残留切削屑、毛刺等异物。
- 使用时请按图所示，将 P1 油口设定为油压供给侧，将 P2 油口设定为夹紧侧。
- 如安装市场上销售的 G 螺纹规格的堵头和接头时，请将尺寸表内的「※1」设定为 12.5。

注意事项

- 在设计油压回路时，请认真阅读“夹紧器的速度控制回路和注意事项”，设计适当的油压回路。
油压回路设计错误，会导致机械设备误动作、破损等事故。(请参照第1504页。)
- 在高压条件下进行排气作业是非常危险的，必须在低压条件下进行排气。(参考：回路内机器的最低动作压力)

(mm)			
型号	BZL0101-□	BZL0201-□	BZL0301-□
A	14	18	22
B	15.5	20	24
C	15	16	20
D	12	13	16
E	8.5	9.5	11
F	(11.6)	(15.1)	(17.6)
G	G1/8	G1/4	G3/8
H	3	3	4
J	3.5	3.5	5
K	10	10	13
L	3	3	4
M	M6×0.75	M6×0.75	M8×0.75
N	11.5	15	17.5
P	8.5	11※1	13
Q	9	11.5	13
R (平面部)	16	20.5	24.5
S	10	13.5	17
T	8.7	11.5	15
U	G1/8	G1/4	G3/8
V	2 ~ 3	3 ~ 4	4 ~ 5
W	2.5 ~ 5	3.5 ~ 7	4.5 ~ 9

高能力系列

气动系列

液压系列

阀·自动对接接头
液压单元

手动设备
附件

注意事项·其他

涨紧下拉式夹紧器
SFA/SFC

旋转式夹紧器

LHA
LHC
LHD
LHS
LHV
LHW
LG/LT
TLV-2
TLA-2
TLB-2
TLA-1

杠杆式夹紧器

LKA
LKC
LKK
LKV
LKW
LJ/LM
TMV-2
TMA-2
TMA-1

支撑器

LD
LC
LCW
TNC
TC
TND

直线夹紧器

LLV
LLW

直线夹紧器/
紧凑型夹紧器

LL/LLR/LLU
DP
DR
DS
DT

方型直线夹紧器

DBA/DBC

对心夹钳

FV□

速度控制阀

BZL
BZT
BZX/JZG
BZS

托盘快换系统

VS/VT

扩径定位销

VFH
VFL/VFM
VFJ/VFK

钢球锁紧式下拉夹紧器

FP/FQ

定制弹簧式夹紧器

DWA/DWB

● 型号表示 (排气阀)

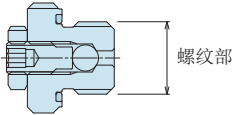
BZX0 1 0

1 2



1 G螺纹尺寸

- 1 : 螺纹尺寸 G1/8A
- 2 : 螺纹尺寸 G1/4A
- 3 : 螺纹尺寸 G3/8A



2 设计编号

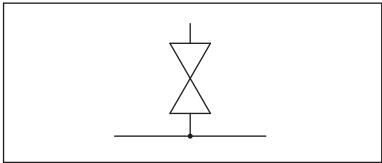
0 : 是指产品的版本信息。

● 规格

型号		BZX010	BZX020	BZX030
最高使用压力	MPa	35		
耐压	MPa	42		
G 螺纹尺寸		G1/8A	G1/4A	G3/8A
使用流体		相当于ISO粘度等级的ISO-VG-32一般液压油		
使用温度	℃	0 ~ 70		
本体推荐紧固力矩	N·m	10	25	35
重量	g	12	23	36

- 注意事项
1. 排气作业时不得过度旋松堵头。
(从完全关闭状态不得旋松2周以上。)
 2. 在高压条件下进行排气作业是非常危险的，必须在低压条件下进行排气作业。
(参考:相当于回路内机器的最低动作压力)
 3. 设置于其他油压回路内时，请参考BZL(速度控制阀)安装部位的加工尺寸。

● 回路符号



● 对应机器型号

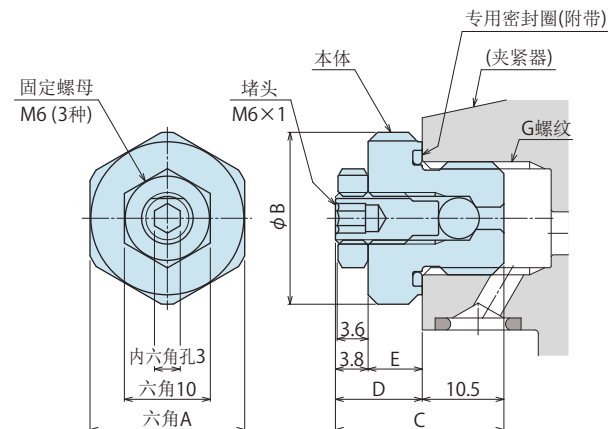
型号	DBA (复动式) 方型直线夹紧器	DBC (复动式) 方型直线夹紧器	FVA (复动式) 对心夹钳	FVC (复动式) 对心夹钳	FVD (复动式) 对心夹钳	LC (单动式) 支撑器	LCW (单动式) 支撑器	TC (单动式) 支撑器
BZX010	DBA0250-C□	DBC0250-C□	FVA0401	FVC0630	FVD1600	LC0262-C□	LCW0360-C□	TC0403-C□
	DBA0320-C□	DBC0320-C□	FVA0631		FVD2500	LC0302-C□	LCW0400-C□	TC0483-C□
			FVA1001			LC0362-C□	LCW0480-C□	TC0553-C□
						LC0402-C□□□	LCW0550-C□	TC0653-C□
						LC0482-C□□□	LCW0650-C□	TC0753-C□
BZX020	DBA0400-C□	DBC0400-C□		FVC1000	FVD4000	LC0552-C□□□		
	DBA0500-C□	DBC0500-C□		FVC1600		LC0652-C□□□		
						LC0752-C□□□		
						LC0902-C□□□		

型号	LHA (复动式) 旋转式夹紧器	LHC (复动式) 旋转式夹紧器	LHD (复动式) 旋转式夹紧器	LHE (复动式) 高能力旋转式夹紧器	LHS (复动式) 旋转式夹紧器	LHV (复动式) 旋转式夹紧器	LHW (复动式) 旋转式夹紧器	LT (单动式) 旋转式夹紧器	LG (单动式) 旋转式夹紧器
BZX010	LHA0360-C□□□	LHC0360-C□□□	LHD0400-C□□□	LHE0300-C□	LHS0360-C□□□	LHV0400-C□□□	LHW040□-C□□□	LT0301-C□□□	LG0301-C□□□
	LHA0400-C□□□	LHC0400-C□□□	LHD0480-C□□□	LHE0360-C□	LHS0400-C□□□	LHV0480-C□□□	LHW048□-C□□□	LT036□-C□□□	LG036□-C□□□
	LHA0480-C□□□	LHC0480-C□□□	LHD0550-C□□□	LHE0400-C□	LHS0480-C□□□	LHV0550-C□□□	LHW055□-C□□□	LT040□-C□□□	LG040□-C□□□
	LHA0550-C□□□	LHC0550-C□□□		LHE0480-C□	LHS0550-C□□□			LT048□-C□□□	LG048□-C□□□
				LHE0550-C□				LT055□-C□□□	LG055□-C□□□
BZX020	LHA0650-C□□□	LHC0650-C□□□			LHS0650-C□□□	LHV0650-C□□□	LHW065□-C□□□	LT065□-C□□□	LG065□-C□□□
	LHA0750-C□□□				LHS0750-C□□□	LHV0750-C□□□	LHW0751-C□□□	LT075□-C□□□	LG075□-C□□□
BZX030	LHA0900-C□□□				LHS0900-C□□□				LG090□-C□□□
	LHA1050-C□□□				LHS1050-C□□□				LG105□-C□□□

型号	LKA (复动式) 杠杆式夹紧器	LKC (复动式) 杠杆式夹紧器	LKE (复动式) 高能力杠杆式夹紧器	LKK (复动式) 全方位夹持型杠杆式夹紧器	LKV (复动式) 杠杆式夹紧器	LKW (复动式) 杠杆式夹紧器	LM (单动式) 杠杆式夹紧器	LJ (单动式) 杠杆式夹紧器
BZX010	LKA0360-C□□□	LKC0400-C□□□	LKE0300-C□	LKK0360-C□	LKV0400-C□□□	LKW040□-C□□□	LM0300-C□	LJ0302-C□
	LKA0400-C□□□	LKC0480-C□□□	LKE0360-C□	LKK0400-C□	LKV0480-C□□□	LKW048□-C□□□	LM0360-C□	LJ0362-C□
	LKA0480-C□□□	LKC0550-C□□□	LKE0400-C□	LKK0480-C□	LKV0550-C□□□	LKW055□-C□□□	LM0400-C□	LJ0402-C□
	LKA0550-C□□□		LKE0480-C□	LKK0550-C□			LM0480-C□	LJ0482-C□
			LKE0550-C□				LM0550-C□	LJ0552-C□
BZX020	LKA0650-C□□□	LKC0650-C□□□		LKK0650-C□	LKV0650-C□□□	LKW065□-C□□□	LM0650-C□	LJ0652-C□
	LKA0750-C□□□				LKV0750-C□□□	LKW0751-C□□□	LM0750-C□	LJ0752-C□
BZX030	LKA0900-C□□□							LJ0902-C□
	LKA1050-C□□□							LJ1052-C□

型号	LFW (复动式) 退避式杠杆夹紧器	LFA (复动式) 退避式杠杆夹紧器	LL (复动式) 直线夹紧器	LLR (复动式) 直线夹紧器	LLV (复动式) 直线夹紧器	LLW (复动式) 直线夹紧器	TTA (复动式) 直线夹紧器
BZX010	LFW0480-C□□	LFA0480-C□□	LL0360-C□□□	LLR0360-C□□□□	LLV0360-C□□□	LLW036□-C□□□	TTA0360-C□□□
	LFW0550-C□□	LFA0550-C□□	LL0400-C□□□	LLR0400-C□□□□	LLV0400-C□□□	LLW040□-C□□□	TTA0400-C□□□
			LL0480-C□□□	LLR0480-C□□□□	LLV0480-C□□□	LLW048□-C□□□	TTA0480-C□□□
			LL0550-C□□□	LLR0550-C□□□□			TTA0550-C□□□
							TTA0650-C□□□
BZX020	LFW0650-C□□	LFA0650-C□□	LL0650-C□□□	LLR0650-C□□□□			
	LFW0750-C□□	LFA0750-C□□	LL0750-C□□□	LLR0750-C□□□□			
BZX030			LL0900-C□□□	LLR0900-C□□□□			
			LL1050-C□□□	LLR1050-C□□□□			

● 外形尺寸



型号	BZX010	BZX020	BZX030
A	14	18	22
B	15.5	20	24
C	19.8	20.6	20.6
D	9.3	10.1	10.1
E	5.5	6.3	6.3
G	G1/8	G1/4	G3/8

高能力系列
气动系列
液压系列
阀・自动对接接头 液压单元
手动设备 附件
注意事项・其他

涨紧下拉式夹紧器
SFA/SFC
旋转式夹紧器
LHA
LHC
LHD
LHS
LHV
LHW
LG/LT
TLV-2
TLA-2
TLB-2
TLA-1

杠杆式夹紧器
LKA
LKC
LKK
LKV
LKW
LJ/LM
TMV-2
TMA-2
TMA-1

支撑器
LD
LC
LCW
TNC
TC
TND

直线夹紧器
LLV
LLW

直线夹紧器/ 紧凑型夹紧器
LL/LLR/LLU
DP
DR
DS
DT

方型直线夹紧器
DBA/DBC

对心夹钳
FV□

速度控制阀
BZL
BZT
BZX/JZG
BZS

托盘快换系统
VS/VT

扩径定位销
VFH
VFL/VFM
VFJ/VFK

钢球锁紧式下拉夹紧器
FP/FQ

定制弹簧式夹紧器
DWA/DWB

● 型号表示 (G螺纹堵头 (带有排气功能))

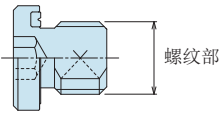
JZG0 1 0

1 2



1 G螺纹尺寸

- 1 : 螺纹尺寸 G1/8A
- 2 : 螺纹尺寸 G1/4A
- 3 : 螺纹尺寸 G3/8A



2 设计编号

0 : 是指产品的版本信息。

● 规格

型号	JZG010	JZG020	JZG030
最高使用压力	MPa 35		
耐压	MPa 42		
G 螺纹尺寸	G1/8A	G1/4A	G3/8A
使用流体	相当于ISO粘度等级的ISO-VG-32一般液压油		
使用温度	℃ 0 ~ 70		
本体推荐紧固力矩 N·m	母螺纹侧材质：钢	10	25
	母螺纹侧材质：铝合金 (LT/LM 时※1)	8	20
重量	g 7	15	23

- 注意事项
1. 在高压条件下进行排气作业是非常危险的，必须在低压条件下进行排气作业。
(参考：相当于回路内机器的最低动作压力)
 2. 设置于其他油压回路内时，请参考BZL(速度控制阀)安装部位的加工尺寸。
- ※1. 因为LT/LM本体为铝合金材质、所以安装时请以铝合金材质时的推荐力矩进行安装紧固。

● 对应机器型号

型号	DBA (复动式) 方型直线夹紧器	DBC (复动式) 方型直线夹紧器	FVA (复动式) 对心夹钳	FVC (复动式) 对心夹钳	FVD (复动式) 对心夹钳	LC (单动式) 支撑器	LCW (单动式) 支撑器	TC (单动式) 支撑器
JZG010	DBA0250-C□□	DBC0250-C□□	FVA0401	FVC0630	FVD1600	LC0262-C□□	LCW0360-C□□	TC0403-C□□
	DBA0320-C□□	DBC0320-C□□	FVA0631		FVD2500	LC0302-C□□	LCW0400-C□□	TC0483-C□□
			FVA1001			LC0362-C□□	LCW0480-C□□	TC0553-C□□
						LC0402-C□□□	LCW0550-C□□	TC0653-C□□
						LC0482-C□□□	LCW0650-C□□	TC0753-C□□
						LC0552-C□□□		
JZG020	DBA0400-C□□	DBC0400-C□□		FVC1000	FVD4000	LC0752-C□□□		
	DBA0500-C□□	DBC0500-C□□		FVC1600		LC0902-C□□□		

型号	LHA (复动式) 旋转式夹紧器	LHC (复动式) 旋转式夹紧器	LHD (复动式) 旋转式夹紧器	LHE (复动式) 高能力旋转式夹紧器	LHS (复动式) 旋转式夹紧器	LHV (复动式) 旋转式夹紧器	LHW (复动式) 旋转式夹紧器	LT (单动式) 旋转式夹紧器	LG (单动式) 旋转式夹紧器
JZG010	LHA0360-C□□□	LHC0360-C□□□	LHD0400-C□□□	LHE0300-C□□	LHS0360-C□□□	LHV0400-C□□□	LHW040□-C□□□	LT0301-C□□□	LG0301-C□□□
	LHA0400-C□□□	LHC0400-C□□□	LHD0480-C□□□	LHE0360-C□□	LHS0400-C□□□	LHV0480-C□□□	LHW048□-C□□□	LT036□-C□□□	LG036□-C□□□
	LHA0480-C□□□	LHC0480-C□□□	LHD0550-C□□□	LHE0400-C□□	LHS0480-C□□□	LHV0550-C□□□	LHW055□-C□□□	LT040□-C□□□	LG040□-C□□□
	LHA0550-C□□□	LHC0550-C□□□		LHE0480-C□□	LHS0550-C□□□			LT048□-C□□□	LG048□-C□□□
				LHE0550-C□□				LT055□-C□□□	LG055□-C□□□
JZG020	LHA0650-C□□□	LHC0650-C□□□			LHS0650-C□□□	LHV0650-C□□□	LHW065□-C□□□	LT065□-C□□□	LG065□-C□□□
	LHA0750-C□□□				LHS0750-C□□□	LHV0750-C□□□	LHW0751-C□□□	LT075□-C□□□	LG075□-C□□□
JZG030	LHA0900-C□□□				LHS0900-C□□□				LG090□-C□□□
	LHA1050-C□□□				LHS1050-C□□□				LG105□-C□□□

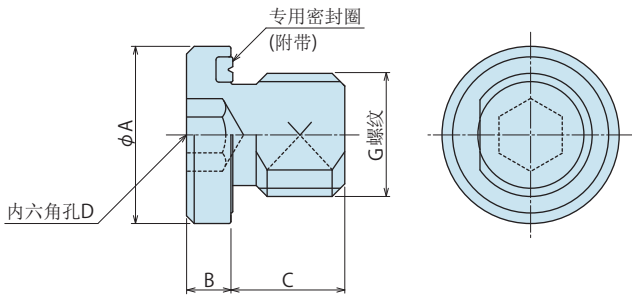
● 对应机器型号

型号	LKA (复动式) 杠杆式夹紧器	LKC (复动式) 杠杆式夹紧器	LKE (复动式) 高能力杠杆式夹紧器	LKK (复动式) 全方位夹持型杠杆式夹紧器	LKV (复动式) 杠杆式夹紧器	LKW (复动式) 杠杆式夹紧器	LM (单动式) 杠杆式夹紧器	LJ (单动式) 杠杆式夹紧器
JZG010	LKA0360-C□□□	LKC0400-C□□□	LKE0300-C□□□	LKK0360-C□□□	LKV0400-C□□□	LKW0400-C□□□	LM0300-C□□□	LJ0302-C□□□
	LKA0400-C□□□	LKC0480-C□□□	LKE0360-C□□□	LKK0400-C□□□	LKV0480-C□□□	LKW0480-C□□□	LM0360-C□□□	LJ0362-C□□□
	LKA0480-C□□□	LKC0550-C□□□	LKE0400-C□□□	LKK0480-C□□□	LKV0550-C□□□	LKW0550-C□□□	LM0400-C□□□	LJ0402-C□□□
	LKA0550-C□□□		LKE0480-C□□□	LKK0550-C□□□			LM0480-C□□□	LJ0482-C□□□
JZG020	LKA0650-C□□□	LKC0650-C□□□		LKK0650-C□□□	LKV0650-C□□□	LKW0650-C□□□	LM0650-C□□□	LJ0652-C□□□
	LKA0750-C□□□				LKV0750-C□□□	LKW0751-C□□□	LM0750-C□□□	LJ0752-C□□□
JZG030	LKA0900-C□□□							LJ0902-C□□□
	LKA1050-C□□□							LJ1052-C□□□

型号	TLA-2 (复动式) 旋转式夹紧器	TLB-2 (复动式) 旋转式夹紧器	TLA-1 (单动式) 旋转式夹紧器	TMA-2 (复动式) 杠杆式夹紧器	TMA-1 (复动式) 杠杆式夹紧器
JZG010	TLA0401-2C□□□	TLB0401-2C□□□	TLA0402-1C□□□	TMA0250-2C□□□	TMA0250-1C□□□
	TLA0601-2C□□□	TLB0601-2C□□□	TLA0602-1C□□□	TMA0400-2C□□□	TMA0400-1C□□□
	TLA0801-2C□□□	TLB0801-2C□□□	TLA0802-1C□□□	TMA0600-2C□□□	TMA0600-1C□□□
	TLA1001-2C□□□	TLB1001-2C□□□	TLA1002-1C□□□	TMA1000-2C□□□	TMA1000-1C□□□
	TLA1601-2C□□□	TLB1601-2C□□□	TLA1602-1C□□□		
JZG020	TLA2001-2C□□□	TLB2001-2C□□□	TLA2002-1C□□□	TMA1600-2C□□□	TMA1600-1C□□□
	TLA2501-2C□□□	TLB2501-2C□□□	TLA2502-1C□□□	TMA2500-2C□□□	TMA2500-1C□□□
	TLA4001-2C□□□	TLB4001-2C□□□	TLA4002-1C□□□	TMA3200-2C□□□	TMA3200-1C□□□
JZG030					

型号	LFW (复动式) 退避式杠杆夹紧器	LFA (复动式) 退避式杠杆夹紧器	LL (复动式) 直线夹紧器	LLR (复动式) 直线夹紧器	LLV (复动式) 直线夹紧器	LLW (复动式) 直线夹紧器	TTA (复动式) 直线夹紧器
JZG010	LFW0480-C□□□	LFA0480-C□□□	LL0360-C□□□□	LLR0360-C□□□□	LLV0360-C□□□□	LLW0360-C□□□□	TTA0360-C□□□□
	LFW0550-C□□□	LFA0550-C□□□	LL0400-C□□□□	LLR0400-C□□□□	LLV0400-C□□□□	LLW0400-C□□□□	TTA0400-C□□□□
			LL0480-C□□□□	LLR0480-C□□□□	LLV0480-C□□□□	LLW0480-C□□□□	TTA0480-C□□□□
JZG020	LFW0650-C□□□	LFA0650-C□□□	LL0650-C□□□□	LLR0650-C□□□□			TTA0650-C□□□□
	LFW0750-C□□□	LFA0750-C□□□	LL0750-C□□□□	LLR0750-C□□□□			
JZG030			LL0900-C□□□□	LLR0900-C□□□□			
			LL1050-C□□□□	LLR1050-C□□□□			

● 外形尺寸



型号	JZG010	JZG020	JZG030
A	14	18	22
B	3.5	4.5	4.5
C	8	9	10
D	5	6	8
G	G1/8A	G1/4A	G3/8A

高能力系列

气动系列

液压系列

阀・自动对接接头
液压单元

手动设备
附件

注意事项・其他

压紧下拉式夹紧器
SFA/SFC

旋转式夹紧器

LHA
LHC
LHD
LHS
LHV
LHW
LG/LT
TLV-2
TLA-2
TLB-2
TLA-1

杠杆式夹紧器

LKA
LKC
LKK
LKV
LKW
LJ/LM
TMV-2
TMA-2
TMA-1

支撑器

LD
LC
LCW
TNC
TC
TND

直线夹紧器

LLV
LLW

直线夹紧器/
紧凑型夹紧器

LL/LLR/LLU
DP
DR
DS
DT

方型直线夹紧器

DBA/DBC

对心夹钳

FV□

速度控制阀

BZL
BZT

BZX/JZG
BZS

托盘快换系统

VS/VT

扩径定位销

VFH
VFL/VFM
VFJ/VFK

钢球锁紧式下拉夹紧器

FP/FQ

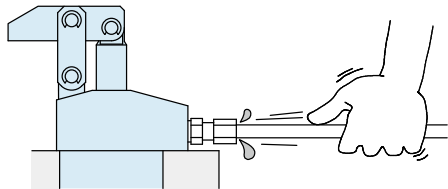
定制弹簧式夹紧器

DWA/DWB

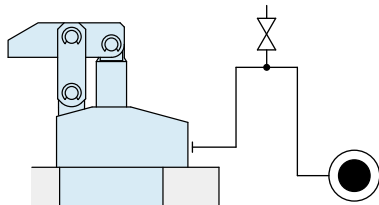
● 注意事项

● 安装施工方面的注意事项（油压系列通用）

- 1) 使用流体的确认
- 务请参照“液压油一览表”，选用适当的液压油。
- 2) 配管前的处置
- 配管、管接头、配件上的油孔等部位必须彻底清洁干净方可投入使用。
 - 回路中的异物或切削屑等会导致漏油或动作不良。
- 3) 密封胶带的缠绕方法
- 缠绕时请留出接头顶部 1 ~ 2 个螺纹牙。
 - 残留在回路内的密封胶带头会导致漏油或动作不正常等故障。
 - 配管施工时，请清洁作业环境，采取正确的施工方法，以免异物混入机器内部。
- 4) 排净油压回路内的空气
- 若在油压回路内混有大量空气的状态下投入使用，动作时间将会异常得长。
- 配管施工结束后，或者因泵的油箱变空而造成空气进入时，务请按照以下顺序进行排气作业。
- ① 请将油压回路的供油压力调整到 2MPa 以下。
 - ② 请将离夹紧器、支撑器最近的配管接头的螺母再旋松一圈。
 - ③ 请左右摇动配管，使配管连接部位松动，排出混入空气的液压油。



- ④ 将空气排净后拧紧管接头螺母。
- ⑤ 如在油压回路的最上端以及最末端附近进行排气作业，效果会更佳。（板式配管时，请在油压回路的最上端附近设置排气阀。）



- 5) 松动检查和紧固
- 机器安装之初，螺母的夹紧力会因初期磨合而降低。请适时进行松动检查和加固。

● 液压油一览表

ISO 粘度等级 ISO-VG-32		
厂商名称	耐用工作油	多用途通用油
Showa Shell Sekiyu	Tellus S2 M 32	Morlina S2 B 32
Idemitsu Kosan	Daphne Hydraulic Fluid 32	Daphne Super Multi Oil 32
JX Nippon Oil & Energy	Super Hyrando 32	Super Mulpus DX 32
Cosmo Oil	Cosmo Hydro AW32	Cosmo New Mighty Super 32
ExxonMobil	Mobil DTE 24	Mobil DTE 24 Light
Matsumura Oil	Hydol AW-32	
Castrol	Hyspin AWS 32	


注意事项 表中所列产品在日本以外可能不易买到，购买时请直接与生产厂家联系。

高能力系列
气动系列
液压系列
阀·自动对接接头 液压单元
手动设备 附件
注意事项·其他

注意事项
安装施工方面的注意事项 (液压系列)
液压油一览表
液压夹紧器的 速度控制回路
安装施工方面的注意事项
保养、检查
质量保证

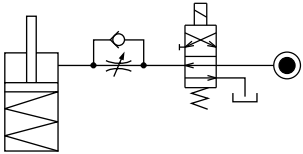
公司介绍
公司概况
商品系列
沿革
索引
按型号检索
销售网点

● 夹紧器的速度控制回路及注意事项

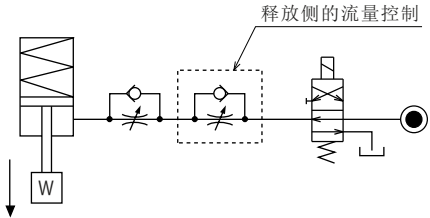
 控制夹紧器动作速度的回路，请在油压回路设计之际注意以下要领。
如果回路设计有误，将造成装置的误动作和损坏，故设计前一定要考虑周全。

● 单动夹紧器的速度控制回路

弹簧复位式单动夹紧器如果释放时的回路流量太小，将引起释放动作不正常（脉动或停止动作），或导致释放时间异常得长。因此，请使用内置单向阀的流量调整阀，只对锁紧动作时的流量进行控制。另外，对动作速度有限制的夹紧器（旋转夹紧器、小型外螺纹式单动夹紧器等）进行控制时，请尽可能在每个夹紧器上均设置流量调整阀。



如果在释放时，因释放动作方向存在负载而可能导致夹紧器受损，请使用内置单向阀的流量调整阀，对释放侧的流量也进行控制。（旋转夹紧器释放时压板重量负载对夹紧器的影响也属于这种情况。）



● 复动夹紧器的速度控制回路

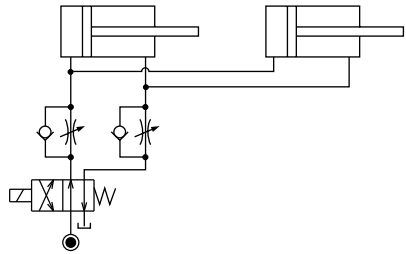
对复动夹紧器进行速度控制（LKE/TLA/TMA 除外）时，请将夹紧侧和释放侧都设置为回油节流回路。采用进油节流回路进行速度控制时，易受油压回路中混入空气的影响而难以实施控制速度。

但是，对 LKE、TLA、TMA 进行速度控制时，请将夹紧侧和释放侧均设置为进油节流回路。

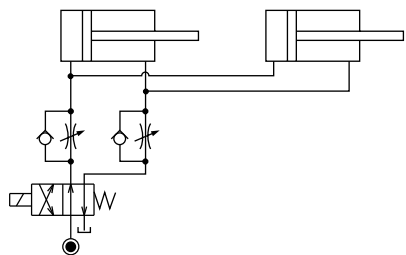
有关 LKE 请参照 75 页。

在 TLA、TMA 上选用回油节流，会使回路内产生异常高压导致夹紧器漏油或损坏。

【回油节流回路】（LKE/TLA/TMA 除外）

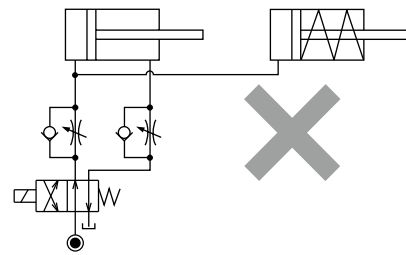


【进油节流回路】（LKE/TLA/TMA）



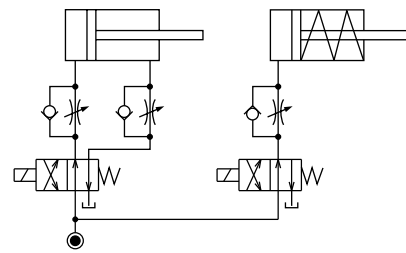
但是，采用回油节流回路进行速度控制时，在设计液压回路时请考虑以下因素。

- ① 在同时使用复动夹紧器和单动夹紧器的系统中，原则上不要在同一回路中进行速度控制。否则，可能会导致单动夹紧器的释放动作不正常或释放动作时间的异常得长。



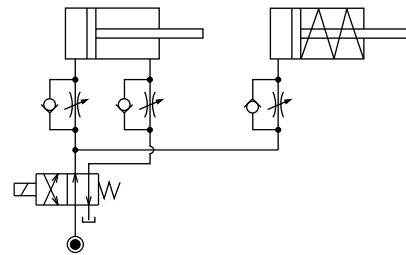
同时使用单动夹紧器和复动夹紧器时请参考下示回路。

○ 将控制回路各自分开。

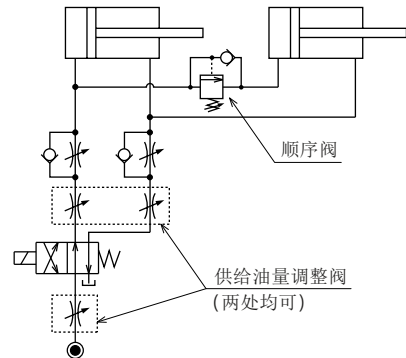


○ 设法避免复动夹紧器控制回路的影响。

但是，通向油箱的管路存在背压时，可能会出现复动夹紧器动作后单动夹紧器才动作的现象。



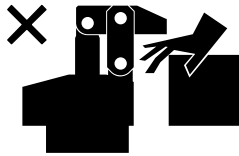
- ② 在回油节流回路的情况下，受供油量的影响，夹紧器动作过程中可能会出现回路内压上升的现象。用流量调节阀预先减少夹紧器的供油量，可防止回路内压升高。尤其是在设有顺序阀或动作确认压力开关的系统中，当回路内压上升并超过设定压力时，系统将无法动作，务请充分注意。



● 注意事项

● 操作方面的注意事项

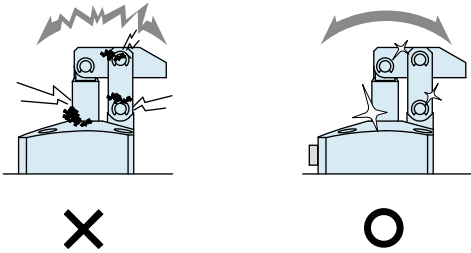
- 1) 请指派具备丰富知识和专业经验的员工操作使用液压装置。
 - 请指派具备丰富知识和经验的员工操作使用液压 / 气动装置的机械设备和装置，并对其进行维护保养。
- 2) 在安全措施尚未落实的情况下，严禁操作、拆卸机械设备。
 - ① 对机械设备和装置进行检查、维护前，必须认真确认是否已对被驱动物体采取了防止坠落措施和防止误动作等措施。
 - ② 拆卸机器设备时，应确认是否已落实了上述安全措施，同时应切断压力源和电源，确定油压·气压回路的压力为零后方可进行拆卸作业。
 - ③ 严禁对刚停止运转的设备进行拆卸作业，必须等到设备完全降温后再进行拆卸作业。
 - ④ 重新启动机械装置前应认真确认螺栓等连接部位有无异常。
- 3) 为防止造成人身伤害，严禁接触动作中的夹紧器。否则会导致手指夹伤或其他人身伤害。



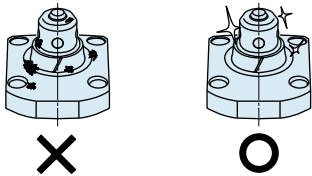
- 4) 请勿擅自对本产品进行解体或改造。
 - 若擅自对本产品进行解体或改造，即使在质保期内发现问题厂方也概不负责。

● 保养、检查

- 1) 拆卸设备时必须切断压力源
 - 拆卸装置时，必须认真确认是否已对被驱动物体采取了防止坠落措施和防止误动作等措施，同时应切断压力源和电源，确认油压·气压回路的压力为零后方可进行拆卸作业。
 - 重新启动机械装置前应认真确认螺栓等连接部位有无异常现象。
- 2) 请定期对活塞杆、柱塞周围进行清扫。
 - 在表面附有污物的状态下使用会损伤密封材料，导致动作不正常、漏油等故障。



- 3) 应定期清扫定位设备 (VS/VT/VFH/VFL/VFM/VFJ/VFK/WVS/VWH/VWM/VWK/VX/VXE/VXF) 的各基准面 (锥形基准面、着座面)。
 - 定位设备 (VX/VXE/VXF 除外) 内置有清洁机构 (空气清洁机构)，能有效清除切削屑和冷却液。但是，粘附的切削屑或粘性冷却液等往往难以去除，所以在安装前应认真确认工件、托盘上确无异物。
 - 如果在定位设备的表面附有污物的状态下使用，会导致定位精度不良，动作不正常，漏油等故障。



- 4) 采用自动对接方式长期进行油压的供给与分离时，回路中会混入空气，故请定期对回路进行排气处理。
- 5) 请定期检查配管·安装螺栓·螺母·固定环·夹紧器有无松动现象，并应及时加固。
- 6) 请检查确认液压油是否存在老化现象。
- 7) 请检查确认装置有无异音，动作是否正常、顺畅。
 - 特别是长期闲置后重新启用时，更应对动作状况进行检查确认。
- 8) 请将本产品放置在阴凉干燥处进行保管。
- 9) 本产品的解体大修作业请委托本公司。

